Catalog No. 75780L

A Nidec Group Company
SHIMPO
All for dreams

ダイジェスト版

荷重・張力計シリーズ

FORCE GAUGES
TEST STAND FOR FORCE GAUGES
TENSION METERS

DIGEST

日本電産シンポ株式会社

フォースゲージ　押付力・引張力・各種強度・剥離力など各種"力"の計測に。

通信強化タイプ（出力あり）
FGPX-□シリーズ

P3

通信強化タイプ（出力あり）
FGPX-□Hシリーズ

P3

高機能タイプ（出力あり）
FGP-□シリーズ

P4

経済タイプ（出力なし）
FGJN-□シリーズ

P5

アナログフォースゲージ
MF-□Nシリーズ

P7

センサ分離型デジタルフォースゲージ
FGPX-RTシリーズ

P8

レオテスター
FGRT-□シリーズ

P9

測定データ無線送受信機器
テレメジャー®

P8

研究開発や品質管理に欠かせない"力"の計測に、簡単・便利な各種機能を搭載。

※ FGPX シリーズ

無料

専用のデータ取込みソフト「トリエモンUSB」から試験結果をパソコンに取込み可能。

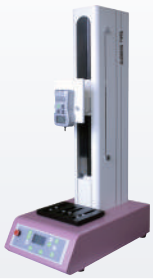
（ホームページより無料ダウンロード）

計測スタンド フォースゲージを取付けて簡易試験機に。

荷重簡易試験スタンド
FGS-50E-L(低速仕様)
FGS-50E-H(高速仕様)

P10

タテ型 フォースゲージ専用電動スタンド
FGS-100VC/250VC



P11

小型卓上試験機
FGS-TV

P14

電動式横型
FGS-50XB-L(低速仕様)
FGS-50XB-H(高速仕様)

P12

手動レバー式
FGS-5S

P13

手動レバー式
FGS-50L

P13

手動ハンドル式
FGS-50H

P12

専用治具

P15

張力計測

ハンドヘルド型
デジタルテンションメータ
高機能型(出力付)
DTMX-□Cシリーズ

P18

ハンドヘルド型 低張力計測用
アナログテンションメータ
ZF2シリーズ

P19

据置型 テープ・フィルム・ベルト用
テンションメータ
PLS-□K-□-□Cシリーズ

P20

据置型
一般用テンションメータ
PLS-□K-□-□Bシリーズ

P21

引張/圧縮
アンプ内蔵型ロードセル
PLCシリーズ

P19

製品仕様アイコン

- USB — USB通信機能を装備
- 1000回/秒 — 1000回/秒の高速ピーク計測が可能
- 電動 — 電動による自動計測が可能
- デジマチック — ミツトヨデジマチックプリンタに接続可能
- RS-232C出力 — パソコンやプリンタに接続可能
- D/Aアナログ出力 — ペンレコーダに接続して、データの記録が可能
- 手動 — 手動によるスピーディ計測が可能
- LEDコンパレータ — 上下限の設定、判定、出力が可能(LEDで表示)
- ハンガ — 保管や吊り下げ用のハンガが付属
- 単位 — N・kg(g)の単位切替が可能
- デジタル表示 — 送り速度と移動距離をデジタル表示
- 外部風袋 — 外部信号により風袋引きが可能
- コンパレータ — 上下限の設定、判定、出力が可能
- オーバロード — 過負荷時に信号を出力して本体の保護に利用可能
- アナログ出力 — ペンレコーダに接続して移動距離の記録が可能
- 外部信号 — 表示値を保持するホールド機能、風袋引き、PEAK モード切替が可能
- 逆表示 — LCD 表示の数値と単位を天地逆転表示可能
- 押しピーク引き — 押し・引きのそれぞれピーク値を記録、表示可能
- プログラム設定 — 動作プログラムの設定が可能
- 測長計対応 — ミツトヨ製測長計(オプション対応)を取付け可能
- メモリ1000 — 計測データを1000件まで連続メモリ可能、最大、最小など統計処理可能
- 専用の無料ソフトでデータ取込み可能
- 専用の標準ソフト(付属品)でデータ取込み可能

デジタルフォースゲージ

通信強化タイプ(出力あり)
FGPX-□シリーズ
FGPX-□Hシリーズ

通信機能、メモリ機能を強化

USB / メモリ1000 / 1000回/秒 / RS-232C出力 / D/Aアナログ出力
LEDコンパレータ / オーバロード / 逆表示 / 押しピーク引き / ハンガ
単位 / デジマチック / 外部風袋 / 外部信号
トリえもんUSB　HPより無料ダウンロード

入力・出力ともに通信機能を強化。専用のデータ取込みソフト「トリえもんUSB」から試験結果をパソコンに取込み可能。

- **判定結果をLEDで表示、その場で確認**
  「HI、LO、OK」をLED表示。信号出力も可能
- **パソコンのUSBポートに接続してデータの取込みが可能**
- **ミツトヨデジマチックプリンタに接続可能**
- **表示値を保持するホールド機能、風袋引き、PEAKモード切替機能を搭載**

FGPX

①デジマチック信号用コネクタ
②ACアダプタ用コネクタ

FGPX-H

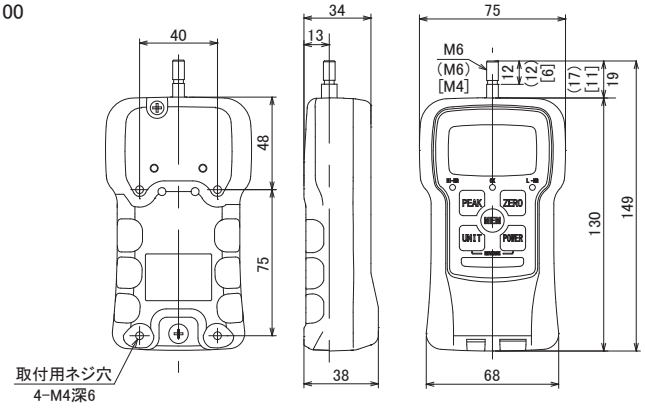
③外部接続コネクタ
④USBコネクタ

型式	最大荷重	
FGPX-0.2	±2.000N	0.2kg
FGPX-0.5	±5.000N	0.5kg
FGPX-1	±10.00N	1kg
FGPX-2	±20.00N	2kg
FGPX-5	±50.00N	5kg
FGPX-10	±100.0N	10kg
FGPX-20	±200.0N	20kg
FGPX-50	±500.0N	50kg
FGPX-100	±1000N	100kg
FGPX-250H	± 2500N	250kg
FGPX-500H	± 5000N	500kg

寸法図

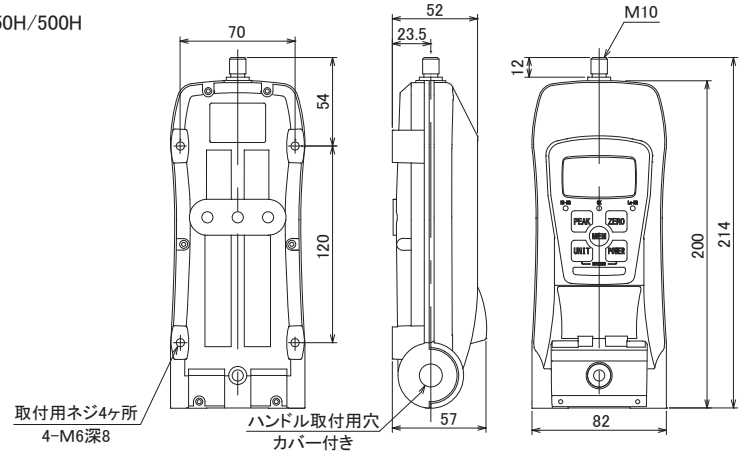
(mm)

FGPX-0.2～100



( )内はFGPX-1～50の寸法を表します。
[ ]内はFGPX-0.2～0.5の寸法を表します。
(他の部分の寸法は全機種共通)

FGPX-250H/500H



仕様

型式	FGPX-0.2	FGPX-0.5	FGPX-1	FGPX-2	FGPX-5	FGPX-10	FGPX-20	FGPX-50	FGPX-100	FGPX-250H	FGPX-500H
定格容量(R.C.)注1)	±2.000N	±5.000N	±10.00N	±20.00N	±50.00N	±100.0N	±200.0N	±500.0N	±1000N	±2500N	±5000N
	(±200.0g)	(±500.0g)	(±1000g)	(±2.000kg)	(±5.000kg)	(±10.00kg)	(±20.00kg)	(±50.00kg)	(±100.0kg)	(±250.0kg)	(±500.0kg)
表示可能範囲	±2.000N	±5.000N	±10.00N	±20.00N	±50.00N	±100.0N	±200.0N	±500.0N	±1000N	±2500N	±5000N
	(±200.0g)	(±500.0g)	(±1000g)	(±2.000kg)	(±5.000kg)	(±10.00kg)	(±20.00kg)	(±50.00kg)	(±100.0kg)	(±250.0kg)	(±500.0kg)
表示分解能	0.001N/0.1g		0.01N/1g	0.01N/0.001kg		0.1N/0.01kg			1N/0.1kg		
単位	N、kg(g)単位切換(逆さ表示可能)										
計測方式	通常計測、プラスピーク、マイナスピーク										
表示周期	1回/秒、2回/秒、3回/秒、5回/秒、10回/秒、20回/秒										
サンプリング周期	1000回/秒注2)										
精度	±0.2%R.C.及び ±1/2digit(23℃にて)注3)										
表示器	●LCD 符号付き4桁表示(文字高さ 12mm) ●判定LED (Hi_NG、OK、Lo_NG) 3個										
過負荷耐量	200%R.C.								150%R.C.		
コンパレータ機能	Hi_NG、OK、Lo_NGを判定、判定LEDと出力信号にて出力										
通信	【USB】あり(専用通信ソフトによりPCとの通信が可能。接続ケーブルは標準付属品) 【RS-232C】あり(専用通信コマンドによりPCとの通信が可能。接続ケーブルはオプション品) 【デジマチック】ミツトヨデジマチックプリンタDP-1VRに接続可能										
アナログ	●±1V(±表示可能範囲に対して出力)、精度±50mV、12bitD/Aコンバータ方式●出力更新 1000回/秒 ゼロ設定可能、負荷抵抗10kΩ以上										
出力	【オーバーロード】PUSH、PULL オープンコレクタ出力(最大DC30V/5mA)【コンパレータ】HI、OK、LO オープンコレクタ出力(最大DC30V/5mA)										
入力信号	ZERO(外部ゼロ設定)、HOLD(外部ホールド)、PEAK(ピークモード設定)										
電源	・ACアダプタ(DC9V/200mA)又は 内蔵ニッケル水素電池(充電式) ・充電中計測可能 ・電池動作可能時間:満充電後約10時間 ・充電時間:最大17時間(満充電になると自動的に終了)										
オートパワーオフ機能	10分(ACアダプタ接続時は連続使用可能)、無効の設定も可能										
メモリ機能	●連続メモリ1000件/単独メモリ100件/標準メモリ50件(3種類のメモリモード切換可能)●統計機能あり(最大、最小、ピーク、平均、標準偏差)										
使用温度(湿度)範囲	【温度】0～40℃(ただし結露の無いこと) 【湿度】35～85%RH(ただし結露の無いこと)										
外形寸法	幅75×厚38×長141mm		幅75×厚38×長147mm						長のみ149mm	幅82×厚57×長214mm	
質量	約450g								約500g	約900g	
付属品	計測アダプタ(6種類)、ハンガ、ACアダプタ、キャリングケース、USBケーブル、ハンドル(FGPX-□Hのみ)										
通信ソフト	専用通信ソフト(USB対応) ホームページより無料ダウンロード										

注1) R.C.=RATED CAPACITY 定格容量　注2) 計測フィルタ(f05)を150msecに設定した場合は、150回/秒になります。　注3) digit=デジタル表示の1カウント分を意味します。±1 digitは最後の桁にデジタルカウントの誤差が1カウントあることを意味します

高機能タイプ(出力あり)

FGP-□シリーズ

豊富な計測機能

USB　メモリ1000　1000回/秒　RS-232C出力　D/Aアナログ出力
コンパレータ　オーバーロード　逆表示　押しピーク引き　ハンガ
単位　トリえもんUSB　HPより無料ダウンロード

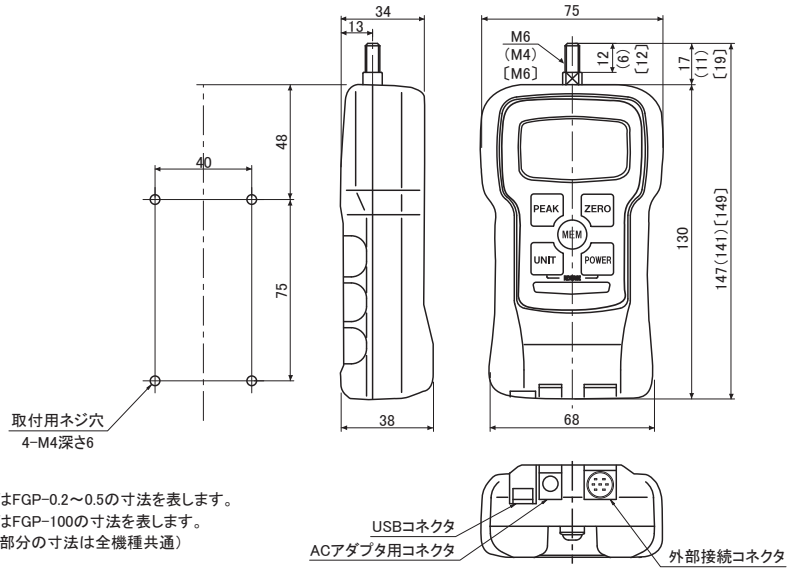
電動試験スタンドとセットで広がるバリエーション。専用のデータ取込みソフト「トリえもんUSB」から試験結果をパソコンに取込み可能。

- **USBをインターフェースにより、採用データの取込みもパソコンとの連携で簡単**
- **連続メモリ・単独メモリ・標準メモリの3つのモードを用意**
  最大1000件までメモリ可能(連続メモリモード)
- **電動試験スタンドとセットで、広がる計測バリエーション**
- **コンパレータ機能搭載**
- **上限値と下限値の設定で計測値の合否判定が可能**

型式	最大荷重	
FGP-0.2	±2.000N	0.2kg
FGP-0.5	±5.000N	0.5kg
FGP-1	±10.00N	1kg
FGP-2	±20.00N	2kg
FGP-5	±50.00N	5kg
FGP-10	±100.0N	10kg
FGP-20	±200.0N	20kg
FGP-50	±500.0N	50kg
FGP-100	±1000N	100kg

寸法図

(mm)



( )内はFGP-0.2～0.5の寸法を表します。
[ ]内はFGP-100の寸法を表します。
(他の部分の寸法は全機種共通)

仕様

型式		FGP-0.2	FGP-0.5	FGP-1	FGP-2	FGP-5	FGP-10	FGP-20	FGP-50	FGP-100
定格容量(R.C.)[注1]		±2.000N(±200.0g)	±5.000N(±500.0g)	±10.00N(±1000g)	±20.00N(±2.000kg)	±50.00N(±5.000kg)	±100.0N(±10.00kg)	±200.0N(±20.00kg)	±500.0N(±50.00kg)	±1000N(±100.0kg)
表示可能範囲		±2.000N(±200.0g)	±5.000N(±500.0g)	±10.00N(±1000g)	±20.00N(±2.000kg)	±50.00N(±5.000kg)	±100.0N(±10.00kg)	±200.0N(±20.00kg)	±500.0N(±50.00kg)	±1000N(±100.0kg)
表示分解能		0.001N/0.1g		0.01N/1g	0.01N/0.001kg		0.1N/0.01kg			1N/0.1kg
単位		N、kg(g)単位切換(逆さ表示可能)								
計測方式		通常計測、プラスピーク計測、マイナスピーク計測								
表示周期		1回/秒、2回/秒、3回/秒、5回/秒、10回/秒、20回/秒								
サンプリング周期		1000回/秒[注2]								
精度		±0.2%R.C.および　±1/2digit(23℃にて)								
表示器	数値表示/単位表示	符号付き4桁液晶表示(文字高さ 12mm)　符号は荷重方向に対して任意に設定可能、逆さ表示可能/3桁液晶表示(文字高さ 7mm)								
	各種表示	①"LO BAT"(電池電圧低下)　②"BAT"(充電中)　③"OVR"(オーバーロード)　④"PEAK"(ピークホールドモード)								
過負荷耐量		200%R.C.								150%R.C.
トラッキング機能		あり(ON/OFF　切替可能)								
出力信号	USB	あり(専用通信ソフトによりPCとの通信が可能。 接続ケーブルは標準付属品)連続送信最大100回/秒								
	その他の出力	RS-232C　アナログ　オーバーロード　コンパレータ(FGP-□のみ)　アナログケーブル等、他のケーブルはオプションです								
電源		・ACアダプタ(DC9V/200mA)又は 内蔵ニッケル水素電池充電式　・充電中計測可能　・電池動作可能時間:満充電後約8時間　・充電時間:最大16時間(満充電になると自動的に終了)								
オートパワーオフ機能		10分(ACアダプタ接続時は連続使用可能)、無効の設定も可能								
メモリ機能		・連続メモリ1000件/単独メモリ100件/標準メモリ50件(3種類のメモリモード切換可能)　・統計機能あり(最大、最小、ピーク、平均、標準偏差)								
コンパレータ機能		あり(上限および下限)								
使用温度(湿度)範囲		【温度】0～40℃(ただし結露の無いこと)　【湿度】35～85%RH(ただし結露の無いこと)								
外形寸法		幅75×厚38×長141mm		幅75×厚38×長147mm						長のみ149mm
質量		約450g								約500g
付属品		計測アダプタ(6種類)[注3]、ハンガ、ACアダプタ、キャリングケース、USBケーブル								
通信ソフト		トリえもんUSB:専用通信ソフト(USB対応)　ホームページより無料ダウンロード								

注1) R.C.=RATED CAPACITY 定格容量　　注2) 計測フィルタ(f05)を150msecに設定した場合には、150回/秒になります。
注3) 計測アダプタは0.5までがM4用、1以上はM6用が付属されます。

デジタルフォースゲージ

型式	最大荷重	
FGJN-2	±20.00N	2kg
FGJN-5	±50.00N	5kg
FGJN-20	±200.0N	20kg
FGJN-50	±500.0N	50kg

経済タイプ(出力なし)
FGJN-□シリーズ

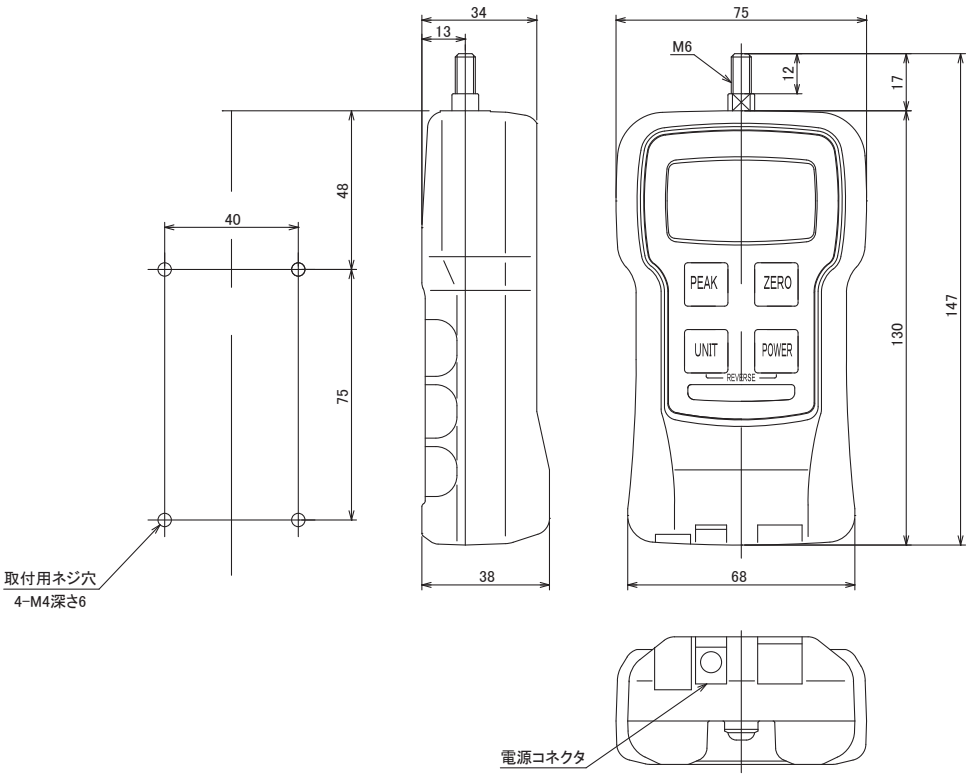
測定結果をデジタル表示

1000回/秒 | 逆表示 | 押しピーク引き | ハンガ | 単位

- ニッケル水素電池の採用で長時間使用可能
- 定格容量20.00N(2.000kg)～500.0N(50.00kg)
- ワンタッチで表示数値と表示単位が逆さ表示できるリバース式を採用
- N、kg(g)の各単位の切替がワンタッチで可能
- プラス側、マイナス側それぞれのピーク値計測(ピークホールド)が可能
- 1000回/秒の高速ピーク計測
- 計測回数(表示周期)は最高20回/秒から選択可能

寸法図

(mm)



仕様

型式	FGJN-2	FGJN-5	FGJN-20	FGJN-50
定格容量(R.C.)注1)	±20.00N (±2.000kg)	±50.00N (±5.000kg)	±200.0N (±20.00kg)	±500.0N (±50.00kg)
表示可能範囲	±20.00N ±2.000kg	±50.00N ±5.000kg	±200.0N ±20.00kg	±500.0N ±50.00kg
表示分解能	0.01N/0.001kg		0.1N/0.01kg	
単位	N、kg単位切換(逆さ表示可能)			
計測方式	通常計測・プラスピーク計測・マイナスピーク計測			
表示周期	1回/秒・2回/秒・3回/秒・5回/秒・10回/秒・20回/秒			
サンプリング周期	1000回/秒			
精度	±0.3%R.Cおよび±1/2digit(23℃にて)			
温度影響	ゲイン:±0.03%/LOAD/℃、ゼロ:±0.02%/R.C/℃ (ゼロ点ドリフトはトラッキング機能によりキャンセル可能)			
表示器	数値表示:符号付4桁液晶表示(符号は荷重方向に対して任意に設定可能、天地逆さ表示可能) 文字高さ12mm 単位表示:3桁液晶表示 文字高さ7mm 各種表示:①"LO BAT"(電池電圧低下) ②"BAT"(充電中) ③"OVR"(オーバーロード) ④"PEAK"(ピークホールドモード)			
過負荷耐量	200%R.C			
トラッキング機能	あり(ON/OFF設定可能)			
電源	ACアダプタ(出力DC9V/200mA)または内蔵ニッケル水素電池(充電式) 充電中計測可能、電池動作可能時間:満充電後約8時間、 充電時間最大12時間(満充電になると自動的に終了)			
オートパワーオフ機能	10分(ACアダプタ接続時は連続使用可能) またはOFF			
使用温度範囲	0～40℃(ただし結露のないこと)			
使用湿度範囲	35～85%RH(ただし結露のないこと)			
外形寸法	幅75×厚38×長さ147mm			
質量	約450g			
付属品	計測用アダプタ6種類、ハンガ、ACアダプタ、キャリングケース			

注1) R.C.=RATED CAPACITY 定格容量

フォースゲージ付属アダプタ（本体とセットで付属しています。）

形状	点形状用	出張り形状用	溝形状用	平面形状用	線状引張り用	延長棒
FGPX FGP FGJN （M6用）	円錐70°	山形70°	V溝70°	φ12mm	フック	L：92mm
	・0.5N以下を選定された場合はM4用の計測アダプタが付属されます。					
MF （M6用）	円錐90°	山形90°	V溝90°	φ15mm	フック	L：90mm
	・上記+大鉤、又鉤の計8種になります。200N～500Nの付属品に関しては別途お問い合わせください。					

※形状は大きさにより若干異なります。詳しくはお問い合わせください。

トリえもん USB

FGP･FGPX専用データ取込みソフト
トリえもんUSB

■機　能

USBケーブルでパソコンに接続し、専用データ取込みソフト「トリえもんUSB」(弊社ホームページより無料でダウンロード可能)から試験結果をパソコンに取込みできます。

- ●トリガ(設定荷重に達した後、データの取込みを開始)
- ●単独データ取込み(計測データ、±ピークデータ)
- ●連続データ取込み
- ●取込み回数：65,000件まで設定可能
- ●取込み間隔：10･20･50･100回/秒
- ●パソコンのUSBポートに接続して、メモリデータ取込み可能。
- ●USB通信機能を装備しパソコンに簡単接続。

アナログフォースゲージ

アナログフォースゲージ
MF-□Nシリーズ

豊富な計測機能

電源不要で視認性の良いアナログフォースゲージ

- 引張・圧縮の両方向計測可能
- アルミダイキャスト製ケースにより堅牢構造
- 置き針方式でピーク値を指示

キャリングケース

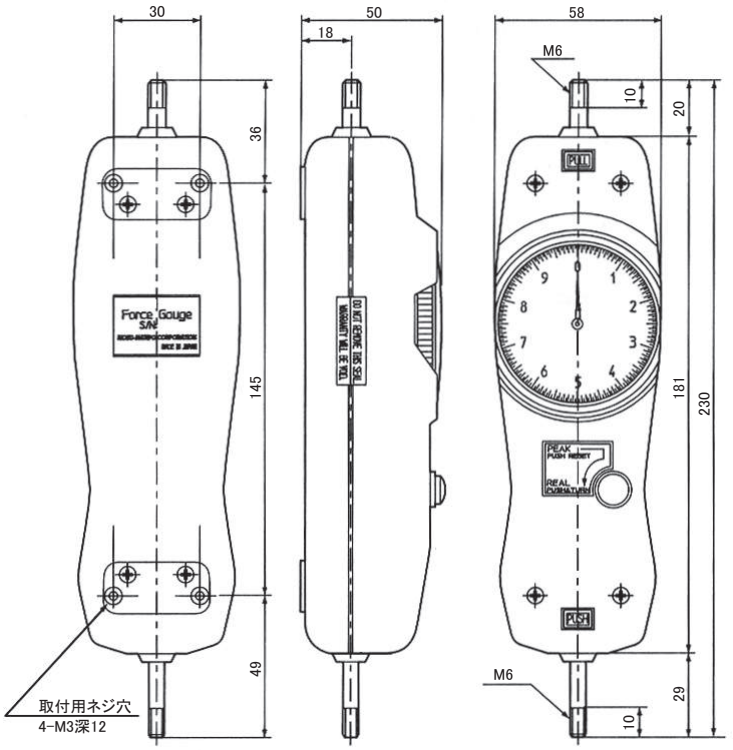
型式	最大荷重	
MF-10N	10N	1.020kg
MF-20N	20N	2.039kg
MF-30N	30N	3.059kg
MF-50N	40N	5.099kg
MF-100N	100N	10.20kg
MF-200N	200N	20.39kg
MF-300N	300N	30.59kg
MF-500N	500N	50.99kg

付属品

計測アダプタ8種、キャリングケース

寸法図

（mm）



仕様

型式	MF-10N	MF-20N	MF-30N	MF-50N	MF-100N	MF-200N	MF-300N	MF-500N
定格容量(R.C.)[注1]	10N	20N	30N	50N	100N	200N	300N	500N
最小目盛	0.05N	0.1N	0.2N	0.25N	0.5N	1N	2N	2.5N
精度	±0.2%/R.C.							
ストローク	10mm							
計測方式	1.通常計測(指針:フリー)　2.ピーク計測(指針:最大値に置針)							
外形寸法	幅58×厚50×長230mm							
質量	750g							
付属品	計測アダプタ8種、キャリングケース、取扱説明書1部							

注1) R.C.=RATED CAPACITY 定格容量

センサ分離型デジタルフォースゲージ

センサ分離型デジタルフォースゲージ
FGPX-RTシリーズ

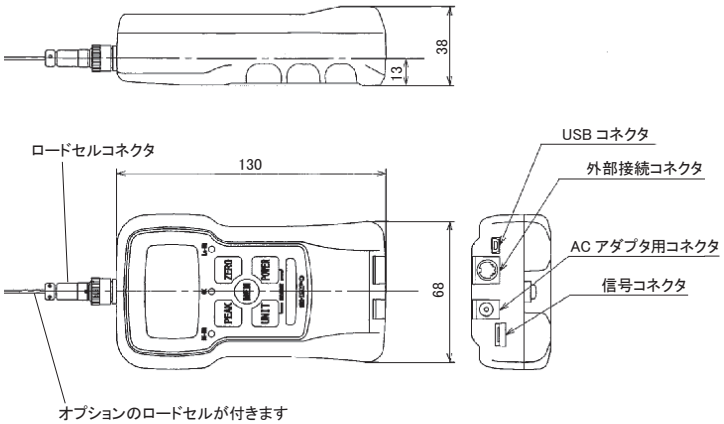
狭い場所でも計測可能
※対応センサ部については別途お問合せください。

USB / メモリ1000 / 1000回/秒 / RS-232C出力 / D/Aアナログ出力
コンパレータ / オーバーロード / 逆表示 / 押しピーク引き / ハンガ
単位 / トリえもんUSB　HPより無料ダウンロード

- センサ部を取り替えることにより、幅広い荷重に対応（±2.000N～±1000N）
- 今まで本体が入らなかった狭い場所、離れた場所でも計測可能
- ロードセルの校正データは、本体に5種類記憶可能
- 専用のデータ取込みソフト「トリえもんUSB」にて計測値を簡単にパソコンへ取込み可能

寸法図

（mm）



オプションのロードセルが付きます
※ご注文時は、本体（FGPX-RT）とロードセルの型式をご指定ください。

仕様

型式		FGPX-RT
		分離型
ロードセル		分離型ロードセル　5個
		最大5種類の校正データ格納
計測単位		N単位系 or kg単位系
計測方式		平均、ピーク
サンプリング周期		1000回/秒
表示周期		1回/秒～20回/秒
表示器		LCD
表示反転		あり
電源		ニッケル水素電池
		ACアダプタ
バッテリー動作時間		約8時間
アナログ		±1V
出力	通信	USB
		RS-232C
		ミツトヨ（デジマチック信号）
	出力信号	オーバーロード
	判定出力	HI、LO、OK
	入力信号	ZERO、HOLD
メモリ		1000件
外形寸法		75×38×140
質量		300g
付属品		ACアダプタ、キャリングケース
		USBケーブル

※対応センサ部については、別途お問い合せください。

ベクトリックス株式会社
テレメジャー®

測定データ 無線送受信機器

測った瞬間、自動入力

テレメジャーとは、デジタル測定機器に超小型無線発信機（トランスミッタ）を取り付けて、パソコンに接続された無線受信機（データレシーバ）を経由して、無線で測定データをパソコンに自動入力するためのシステム機器です。
検査成績表やヒストグラムなど各種QC管理図を即座に作成する事ができます。

- データ記録の手書きが不要
- ケーブルレスで操作性が大幅に向上
- 各種の測定データを1台のパソコンに入力
- リアルタイムのキャンセル機能

ID番号設定スイッチにより最大100台の送信元測定器番号を付与することができます。

測定データを受信しパソコンに自動入力!
無線/有線の2方式を実現しました。

QC PRO
測定データを自動で記録・計算・解析するソフトウェア。簡単な操作で高度な業務。

QC PRO EX
テレメジャー受信機などから送信された測定データをExcelのワークシートに自動で取り込むアドインソフト。

トランスミッタ　仕様	
無線周波数	VHF　273MHz　微弱電波
送信距離	10m（見通し）
入力信号	デジマチック/RS-232C
電源	コイン電池　CR2032
外形寸法/質量	32W×52D×13H/23g

データレシーバDR30　仕様	
無線仕様	受信距離　10m 無線周波数　VHF　273MHz
有線入力	デジマチック信号 平形　10ピン×2
パソコン出力	RS-232C　D-sub9ピン
ミニプリンタ出力	デジマチック信号 平形　10ピン
ID通過制限機能	ディップスイッチにて設定
ブザー音設定	ディップスイッチにて設定
使用環境	温度0～40℃ 湿度20～40%RH
電源	AC100V（アダプタ　DC9V）
外形寸法	165W×86D×30H ゴム足、アンテナ部除く

レオテスター

レオテスター
FGRT-□シリーズ

応力を測定

USB　メモリ1000　1000回/秒　RS-232C出力　コンパレータ
オーバロード　逆表示　押しピーク引き　レオえもんUSB

HPより無料ダウンロード

専用のデータ取込みソフト「レオえもん」USB機能にて計測値を簡単にパソコンへ取込み可能。

- **荷重ではなく、物体が外力を受けたときに応じて内部に現れる抵抗力を計測**
- **コンパレータ判定表示で合否判定**
- **メモリ機能で1000件計測データを記憶**

FGRT-□専用データ取込みソフト
レオえもんUSB

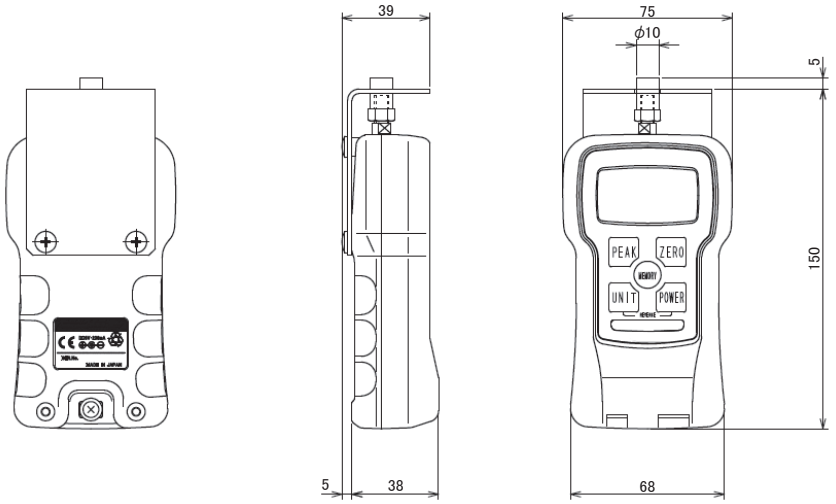
レオえもんUSB

- **トリガ（設定荷重に達した後、データの取込みを開始）**
- **単独データ取込み（計測データ、±ピークデータ）**
- **連続データ取込み**
  取込み回数：65,000件まで設定可能
  取込み間隔：10・20・50・100回/秒
- **メモリデータ取込み**

型式	最大荷重
FGRT-1	±10N
FGRT-20	±20N
FGRT-50	±50N
FGRT-100	±100N

寸法図

（mm）



仕様

型式		FGRT-1	FGRT-2	FGRT-5	FGRT-10
定格荷重容量[N]		±10N	±20N	±50N	±100N
単位		kPa[キロパスカル]			
計測方式		通常計測・ピーク計測			
表示周期		1,2,3,5,10,20回/秒より選択			
サンプリング周期		1000回/秒			
精度		±0.2% ±1/2digit			
コンパレータ機能		上限・下限NG　合格判定機能			
メモリ機能		最大1000件記憶可能			
通信	USB	有　専用ソフトによりパソコンと通信			
	RS-232C	有			
	デジマチック	ミツトヨデジマチックプリンタに接続可能			
出力	アナログ	±1V　精度±50mV			
	オーバーロード	プラス・マイナスオーバーロード			
	コンパレータ	上限・下限NG　合格			
入力	ZERO	風袋引き・ピークリセット			
	HOLD	表示保持			
	PEAK	計測モード設定			
電源		ニッケル水素電池内蔵　ACアダプタ付			

定期校正のおすすめ

高精度を保つためには、1年に1回の定期校正をおすすめします。

デジタルフォースゲージは、専用設計の高精度センサ(ロードセル)を使用しています。
高精度を保つためには、1年に1回の定期校正をおすすめします。

ISO/GMP/HACCPに対応

日本電産シンポの定期校正は、点検も併せて実施します。
さらにISO校正は、トレサビリティなど書類付で対応しています。

ISO校正は、試験成績書・トレサビリティ・公的校正証明書(錘)・校正証明書(本体)の4点の書類一式です。

フォースゲージスタンド（電動）

荷重簡易試験スタンド

FGS-50E-L（低速仕様）
FGS-50E-H（高速仕様）

ロングストロークの電動スタンド

電動　オーバロード　デジタル表示　プログラム設定

ストロークは400mm。
簡単操作でいろいろなワークに対応可能。

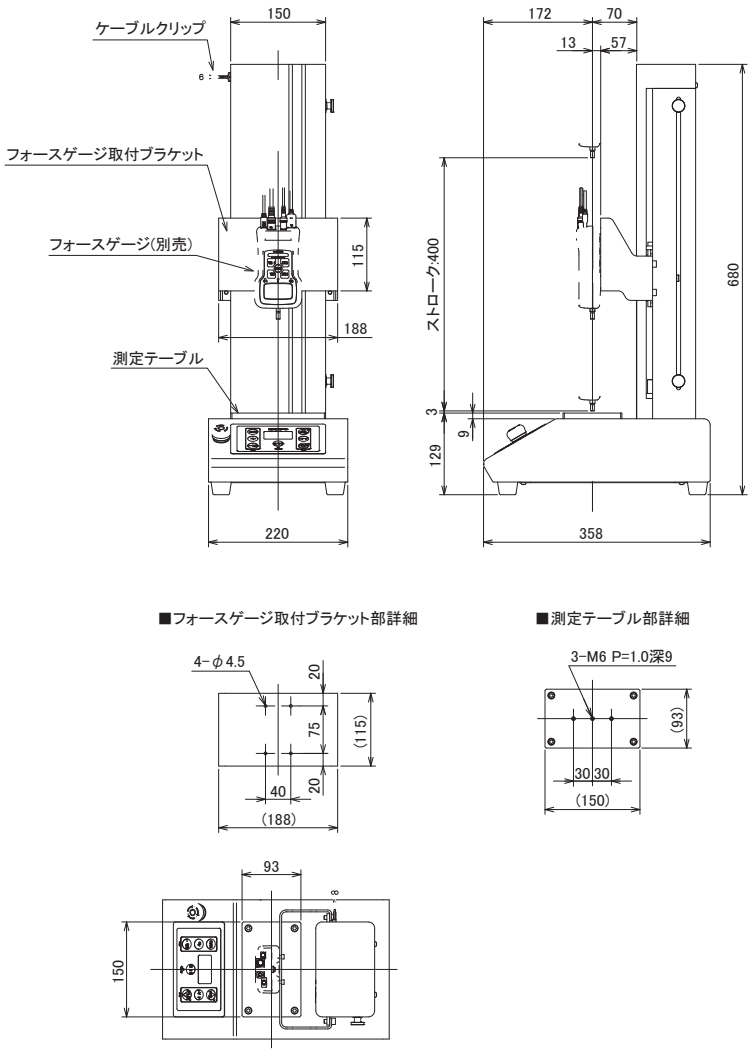
- **4つの動作モードに対応**
  マニュアル/寸動/1サイクル/往復繰返し
- **安心・安全の前面カバー**
- **送り速度2タイプ**
  低速仕様6～180mm/min
  高速仕様20～400mm/min
- **表示(LCD)から各種設定まで、見易さ操作性をアップ**
- **入力電源はAC100～240Vのワイドレンジ**

型式	最大荷重
FGS-50E-L	500N
FGS-50E-H	

取付可能機種	
FGS-50E-L	FGS-50E-H
FGJN-2～50	
FGP-0.2～50	
FGPX-0.2～50	

寸法図

（mm）



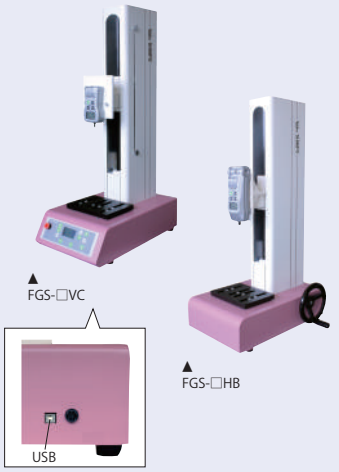
■フォースゲージ取付ブラケット部詳細

■測定テーブル部詳細

仕様

型式		FGS-50E-L 低速仕様	FGS-50E-H 高速仕様
計測荷重		500N	
耐荷重		500N	
送り速度		6～180mm/min	20～600mm/min
速度設定		操作パネルにて、速度を設定	
ストローク		400mm	
たわみ剛性		最大荷重負荷時±0.5mm（ゲージ先端とテーブル間距離）	
表示部		LCD3桁　移動速度、動作モードを表示	
表示	移動速度	6～180mm/min	20～600mm/min
表示	動作モード	マニュアル(MANU)、寸動(JOG)、1サイクル(SIG)、往復繰返し(CON)	
入力		オーバーロード入力	
入力		FGPX(FGP)のオーバーロード信号で停止	
測定テーブル		93×150mm	
使用温度範囲		0～45℃（ただし結露のないこと）	
電源		AC100V～AC230V±10%	
質量		約20kg	
外形寸法		220×680×358mm	
付属品		・接続ケーブル　1本　・電源ケーブル　1本　・ケーブルクリップ　1個 ・ソケットボルト(M4×8　フォースゲージ取付用　4個　M6×12治具取付用　2個）・六角棒スパナM6用　1個、M4用　1個	

フォースゲージスタンド（電動/手動）



タテ型　フォースゲージ専用電動スタンド

FGS-100VC/250VC

タテ型　ハンドル式フォースゲージスタンド

FGS-100HB/250HB

広がる「ちから」計測

タテ型スタンドに電動式、ハンドル式をラインナップ追加。
より幅広い範囲で高精度計測を実現。
各種フォースゲージを取付け可能。

FGS-□VC

電動　USB　アナログ出力　オーバーロード　デジタル表示
測長計対応　プログラム設定　FGT-VC　HPより無料ダウンロード

型式	最大荷重
FGS-100VC	1000N
FGS-250VC	2500N

FGS-□HB

型式	最大荷重
FGS-100HB	1000N
FGS-250HB	2500N

共通

- **2N～2500N(0.2kg～250kg)まで対応可能**
- **ストローク：最大400mmまで可動**
- **測定テーブル：150×200mm**

FGS-□VC

FGS-□VC専用データ取込みソフト

FGT-VC

FGT-VC

スタンドの移動距離、フォースゲージの荷重データを同時に取込み。

- **2N～2500N(0.2kg～250kg)まで対応可能**
  表示パネルにLCD表示を採用

FGS-□HB

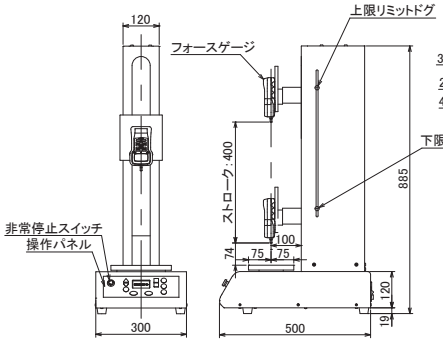
- **ハンドル操作で微小な移動が可能**
  FGS-100HB：ハンドル一回転約1.33mm
  FGS-250HB：ハンドル一回転約0.55mm

取付可能機種	
FGS-100VC FGS-100HB	FGS-250VC FGS-250HB
FGJN-2～50	FGJN-2～50
FGP-0.2～100	FGP-0.2～100
FGPX-0.2～100	FGPX-0.2～100
–	FGPX-250H

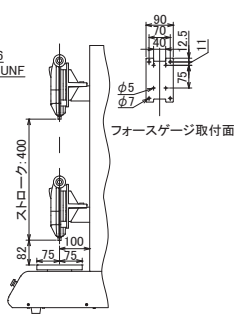
寸法図

（mm）

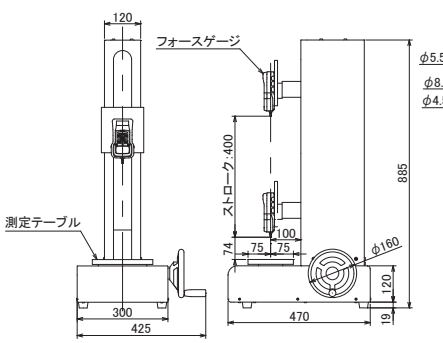
■FGS-100VC



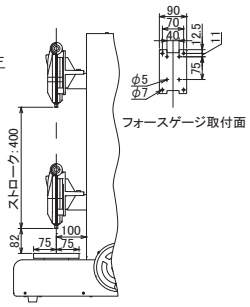
■FGS-250VC



■FGS-100HB



■FGS-250HB

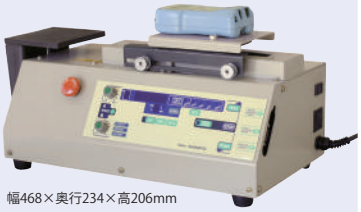


仕様

型式		FGS-100VC	FGS-250VC
計測荷重		1000N（100kg）	2500N（250kg）
耐荷重		1000N（100kg）	2500N（250kg）
送り速度		10～400mm/min	
		操作パネルにて、速度を設定	
ストローク		400mm	
たわみ剛性		最大荷重負荷時±0.5mm（ゲージ先端とテーブル間距離）	
表示部		ドットマトリックスLCD　符号付き　4桁	
表示	移動速度表示	10～400mm/min	
	移動距離表示	0.0～400.0mm	
	繰り返し回数表示	0～9999	
動作モード		MANUモード：ドグへの移動 / JOGモード：寸動操作 / SINGモード：ドグ間の1回移動 CONTモード：ドグ間の繰り返し移動 / PROGモード：5点の位置移動	
通信	USB	USB（パソコン用）	
入力	オーバーロード入力	FGPX(FGP)のオーバーロード信号で停止	
測定テーブル		150×200mm	
使用温度範囲		0～45℃（ただし結露のないこと）	
電源		AC100V±10%	
質量		約63kg	約65kg
付属品		電源ケーブル、FGPX（FGP）用接続ケーブル、USBケーブル	
パソコンソフト		FGT-VC：専用通信ソフト(USB対応)　ホームページより無料ダウンロード 荷重と距離のデータを送信、グラフを表示 / トリガ機能付(設定荷重に達した後、データの取込みを開始) 連続データ取込みの回数設定が可能 / 上下限判定機能付	
その他		フォースゲージ用電源ACソケット、非常停止スイッチ	
対応フォースゲージ		FGP-0.2～50,100 / FGPX-0.2～50,100	FGP-0.2～50,100 / FGPX-0.2～50,100 / FGPX-250H

型式	FGS-100HB	FGS-250HB
計測荷重	1000N（100kg）	2500N（250kg）
耐荷重	1000N（100kg）	2500N（250kg）
ストローク	400mm	
ハンドル1回転	約1.33mm	約0.55mm
測定テーブル	150×200mm	
質量	約56kg	
対応フォースゲージ	FGN-0.2～50 / FGP-0.2～50,100 / FGPX-0.2～50,100	FGN-0.2～50 / FGP-0.2～50,100 / FGPX-0.2～50,100 / FGPX-250HB

フォースゲージスタンド（電動/手動）



幅468×奥行234×高206mm

電動式横型

FGS-50XB-L（低速仕様）
FGS-50XB-H（高速仕様）

計測環境で選べる横型仕様

電動 | アナログ出力 | オーバロード | デジタル表示 | プログラム設定 | 測長計対応

測定目的、用途に応じて、寸動動作や往復繰り返し動作などフォースゲージの動きを自由に選択

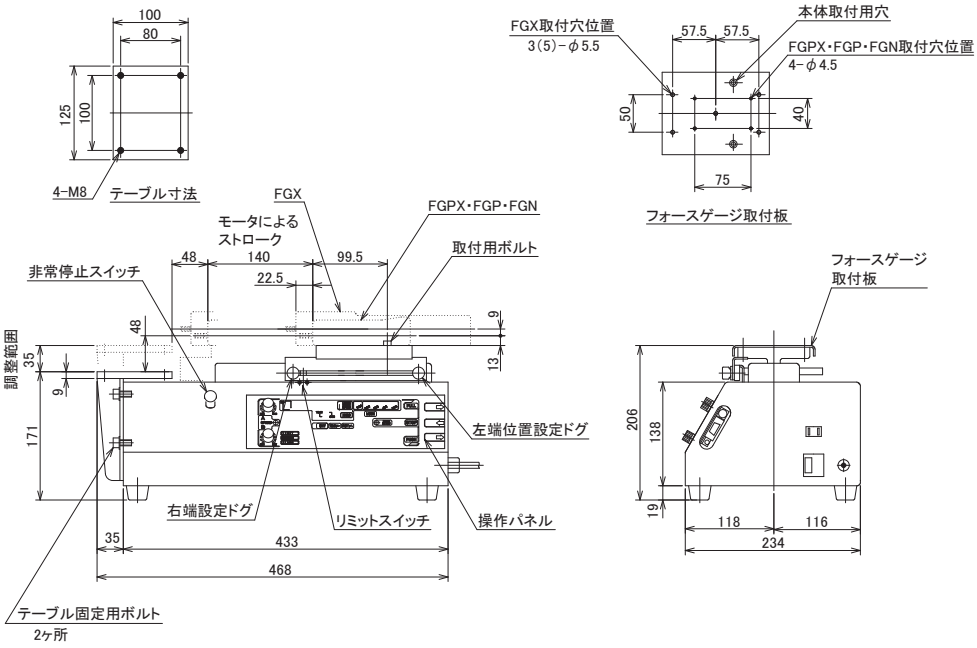
- **ストローク**
  140mm
- **送り速度**
  低速用 5～120mm/min
  高速用 20～500mm/min
- **測定テーブル**
  100×125mm

型式	最大荷重
FGS-50XB-L,H	500.0N(50kg)

取付可能機種	
FGS-50XB-L	FGS-50XB-H
FGJN-2～50	
FGP-0.2～100	
FGPX-0.2～100	

寸法図

（mm）



手動ハンドル式

FGS-50H

ハンドル操作で微小な移動が可能

手動 | 測長計対応

500.0Nまでの荷重測定が可能
高さ調節は30mm毎に6段階

- **ストローク**
  150mm
- **測定テーブル**
  150×145mm
- **ハンドル1回転**
  約3mm

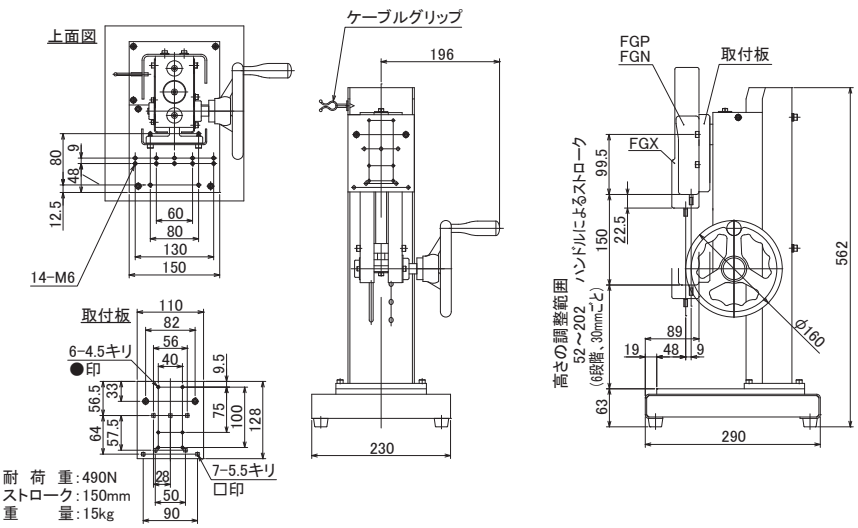
幅230×奥行290×高562mm

型式	最大荷重
FGS-50H	500.0N(50kg)

取付可能機種
FGJN-2～50
FGP-0.2～100
FGPX-0.2～100

寸法図

（mm）



仕様

耐荷重	500.0N
高さスライド調整量	30mmごと6段階
ストローク	150mm
治具取付穴	14-M6
本体質量	15kg

フォースゲージスタンド（手動）

幅160×奥行240×高320mm

手動レバー式
FGS-5S

手軽さNo.1の押付力試験機

手動　測長計対応

横型としても使用可能
200.0Nまでの荷重計測が可能

●ストローク
50mm

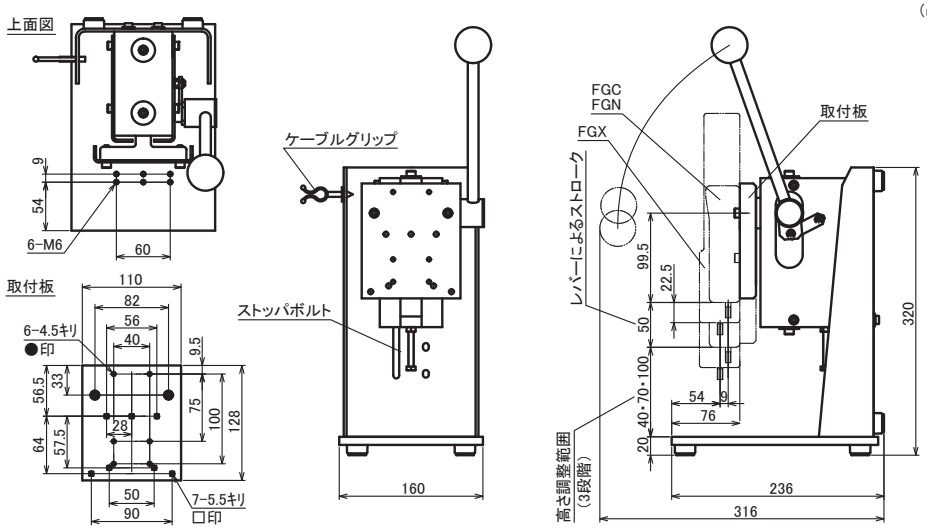
●測定テーブル
150×160mm

型式	最大荷重
FGS-5S	200.0N(20kg)

取付可能機種
FGJN-2～50
FGP-0.2～100
FGPX-0.2～100

寸法図

（mm）



仕様

耐荷重	200.0N
高さスライド調整量	30mmごと3段階
ストローク	50mm
治具取付穴	6-M6
本体質量	10kg

幅230×奥行290×高562mm

手動レバー式
FGS-50L

スピーディな計測に最適なレバー式

500.0Nまでの荷重測定が可能
高さ調節は30mm毎に8段階

●ストローク
50mm

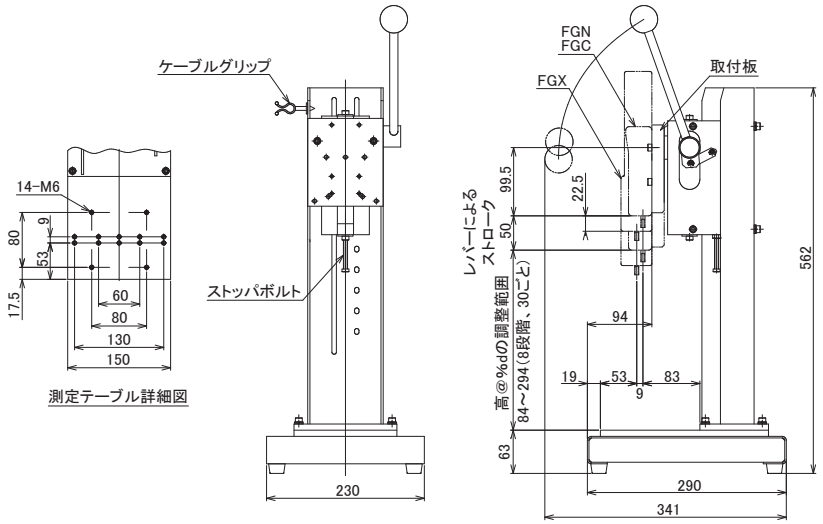
●測定テーブル
150×145mm

型式	最大荷重
FGS-50L	500.0N(50kg)

取付可能機種
FGJN-2～50
FGP-0.2～100
FGPX-0.2～100

寸法図

（mm）



仕様

耐荷重	500.0N
高さスライド調整量	30mmごと8段階
ストローク	50mm
治具取付穴	14-M6
本体質量	15kg

小型卓上試験機

小型卓上試験機
FGS-TV/FGS-5000TV

試験機として豊富な実績

電動 / USB / アナログ出力 / オーバロード / デジタル表示
プログラム設定 / FGT-TV/FGT-5kTV 付属品

デジタルフォースゲージと電動スタンド、専用アドインソフトを1台にセットした高性能・高機能小型卓上試験機。
※セット以外のデジタルフォースゲージは別売りです

●各種計測モードを標準装備
- 圧縮・引張試験
- 剥離試験
- 破壊試験
- 荷重検出試験
- 往復試験

●USBポートを搭載。パソコンのUSBポートに接続して、データの取込みと、パソコンから開始、終了、動作選択などの操作が可能。

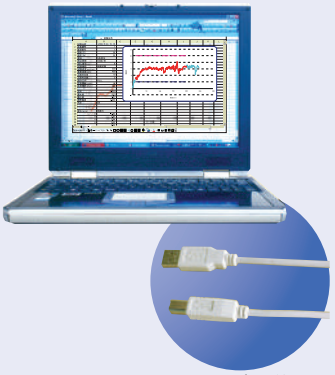
FGS-TV専用データ取込みソフト

FGT-TV FGT-TV

FGT-5kTV FGT-5kTV

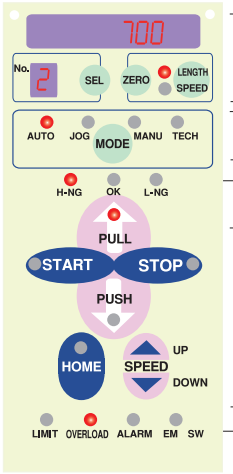
専用ソフトを付属。荷重と変位データを取込み、グラフ表示が可能。データはExcelに直接取込み。

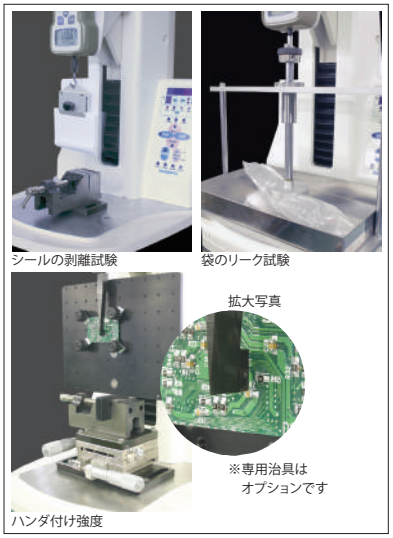
専用ソフトで剥離力の変化をパソコンに表示(イメージ図)



USBケーブルを付属

●試験のための便利機能を満載。
操作性に優れたキーパネル。



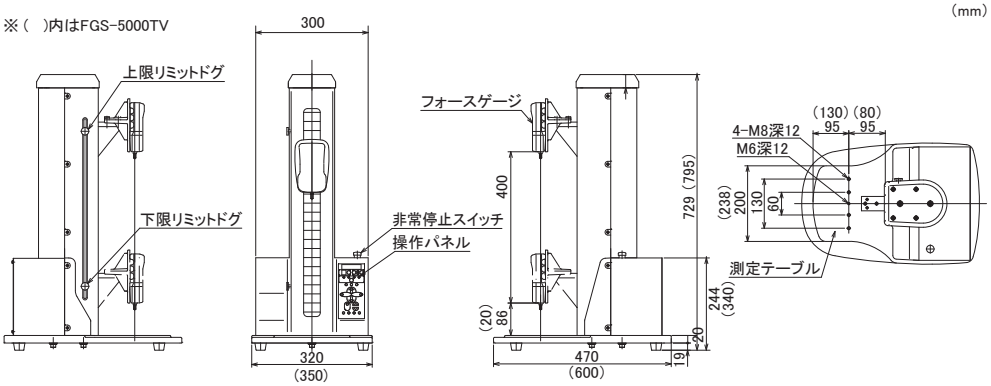


型式	最大荷重[注1]	取付可能機種
FGS-□TV	1000N(100kg)	FGP/FGPX-0.2～100
FGS-5000TV	5000N(500kg)	FGP/FGPX-0.2～100 FGPX-250H,500H

注1)実際に計測できる荷重値は、取付けるFGP/FGPXの定格容量までとなります。

寸法図

(mm)



仕様

型式		FGS-□TV	FGS-5000TV
耐荷重		1000N[注1]	5000N[注1]
送り速度		1～700mm/min	1～500mm/min
ストローク		400mm	
たわみ剛性		最大荷重負荷時±0.5mm(ゲージ先端とテーブル間距離)	
操作	本体操作部	前面パネルより操作が可能	
	パソコンソフト	専用ソフト「FGT-TV」により、設定・操作が可能	専用ソフト「FGT-5kTV」により、設定・操作が可能
表示	移動速度表示	1～700mm/min	1～500mm/min
	移動距離表示	0.0～400.0mm	
データ取込み周期		最大1秒間に100個の荷重と距離のデータを取込み可能	
オーバーロード入力		フォースゲージのオーバーロード信号にて停止	
通信		USB1.0	
動作		AUTOモード：パソコンソフトにて、設定された各種の試験動作を実施 / JOGモード：寸動動作可能 / MANUモード：リミットドグ位置までの動作可能	
測定テーブル		200×190mm	238×210
使用温度範囲		0～45℃(ただし、結露のないこと)	
電源		AC100V ±10% 2.5A	
質量		35kg	110kg
付属品		USBケーブル 1.8m	

注1)実際に計測できる荷重値は、取付けるFGP/FGPXの定格容量までとなります。
※FGS-□TVは、デジタルフォースゲージと電動スタンド、計測ソフトがセットになっています。専用治具はオプションです。

専用治具(オプション)

ワンタッチフイルムチャック

型式	FGTT-20-20
口幅	20mm
開き幅	0～2mm
質量	100g
許容荷重	200N

クサビチャック

型式	FGTT-532
開き幅	0～5mm
質量	1.5kg
許容荷重	5000N

パンタグラフチャック

型式	FGTT-21
開き幅	15mm
質量	200g
許容荷重	500N

フラットチャック

型式	FGTT-533
口幅	35mm
開き幅	0～30mm
質量	1.5kg
許容荷重	5000N

ファインポイントチャック

型式	FGTT-22-M6
開き最大	0.5mm
質量	30g
許容荷重	100N

カムチャック

型式	FGTT-23
サンプル幅	30mm
サンプル厚	2mm
質量	200g
許容荷重	500N

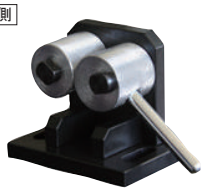
型式	FGTT-523
サンプル幅	50mm
サンプル厚	4mm
質量	1.0kg
許容荷重	2000N

傾斜チャック

型式	FGTT-24
開き幅	1mm
質量	100g
許容荷重	100N

ローレットカム式 アタッチメント

下側



型式	FGTT-27
開き幅	10mm
質量	1.0kg
許容荷重	1000N

上側

型式	FGTT-26
開き幅	4.0mm
質量	150g
許容荷重	250N

回転式圧着端子引掛けアタッメント

型式	FGTT-28
スリット	12
質量	500g
許容荷重	1000N

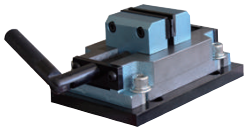
ダンボール封かん強度用フック

型式	FGTT-29
フック幅	60mm
質量	150g
許容荷重	250N

ワイヤークランプ治具

型式	FGTT-25
開き幅	5mm
質量	500g
許容荷重	500N

両バイス治具

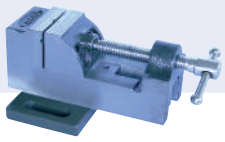


型式	FGTT-30
口幅	70mm
質量	4.0kg
許容荷重	1000N

T溝定盤

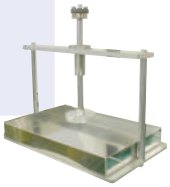
型式	FGTT-31
溝長さ	150mm
質量	6.0kg
許容荷重	5000N

バイス治具



型式	GT-30-1
幅	38mm
開き	39mm

リーク試験治具



型式	FGTT-09
ストローク	110mm
トレイ内寸法	266×172mm

ハンダ試験用治具

型式	FGTT-10
取付板寸法	200×150mm
XYテーブル移動量	12.5mm

折曲治具

型式	FGTT-32	
幅	50mm	
サンプル幅	0～50mm	
質量	150g	6.4kg
許容荷重	500N	

型式	FGTT-531	
幅	100mm	
サンプル幅	5～70mm	
質量	220g	6.2kg
許容荷重	5000N	

ピンチャック

型式	(4PC-15) 6PC-15	(4PC-2B) 6PC-2B
径	φ1～1.5mm	φ1～2mm
質量	約14g	

フィルムチャック

型式	(4FC-20) 6FC-20
幅	20mm
開き	2mm
質量	約75g

スモールチャック

型式	(4SC-3) 6SC-3	(4SC-8) 6SC-8
幅	3mm	8mm
開き	2mm	3mm
質量	約25g	約26g

フィルムチャック

型式	GC-2-5	
幅	50mm	
開き	2mm	
質量	約150g	約420g

クサビチャック

型式	GC-50	
幅	8mm	
開き	4mm	
質量	約200g	約470g

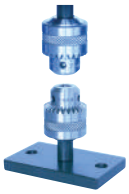
平型チャック

型式	GC-10-2	
幅	19mm	
径	20mm	
質量	約150g	約450g

巻付チャック

型式	GC-40	
幅	φ10mm	
開き	φ0.5mm	
質量	約90g	約370g

丸棒チャック

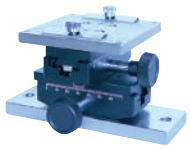


型式	GC-20	
つかみ径	φ0.5～5mm	
質量	約160g	約430g

片ローラチャック

型式	GC-60	
幅	32mm	
質量	約170g	約440g

X-Yテーブル



型式	GT-20-3
移動量	±30mm
上面プレート寸法	90×90mm

90度剥離治具

型式	FGTT-12
試験方向	引っ張り
許容荷重	500N
質量	約3.4kg

180度剥離試験治具

型式	FGTT-11	
試験方向	引っ張り	
許容荷重	200N	
口幅	50mm	
開き幅	0～2mm	
質量	上側：約60g / 下側：約1.3kg	

剥離専用チャック

型式	FGTT-15	
つかみ幅	0～2mm	
材質	アルミ	
耐荷重	200N	
質量	60g	

ハガキ剥離治具（上）

型式	FGTT-13-UP	
試験方向	引っ張り	
許容荷重	20N	
口幅	150mm	
開き幅	1～1mm	
質量	約0.2kg	

ハガキ剥離治具（下）

型式	FGTT-13-DOWN	
試験方向	引っ張り	
許容荷重	20N	
口幅	160mm	
開き幅	0～1mm	
質量	約1.7kg	

ローラチャック

型式	GC-65
試験方向	引っ張り
許容荷重	2500N
チャック幅	80mm
開き幅	0～3mm
質量	上側：約590g / 下側：約860g

スチール製押し治具

型式	FGTT-14-SS40	FGTT-14－SS60
材質	スチール	
試験方向	押し	
許容荷重	1000N	
外径	φ40	φ60
質量	約120g	約240g

アルミ製押し治具

型式	FGTT-14-AU40	FGTT-14-AU60
材質	アルミ	
試験方向	押し	
許容荷重	1000N	
外径	φ40	φ60
質量	約45g	約90g

ステンレス製押し治具

型式	FGTT-14-SUS5	FGTT-14-SUS10
材質	ステンレス	
試験方向	押し	
許容荷重	1000N	
外径	φ5	φ10
質量	約20g	約35g

フォースゲージ取付側　スタンド取付側

■対応機種

FGPX-1～FGPX-100
FGP-1～FGP-100
FGJN-2～50
( )内はFGPX-0.5、FGP-0.5以下です。

■5N以下のデジタルフォースゲージの計測アダプタ取付けボルトはM4です。

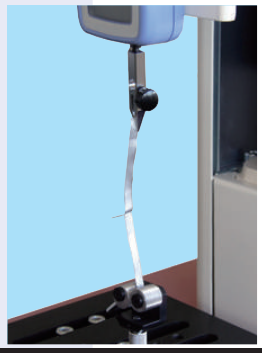
・M4の場合は( )内の型式計測アダプタを選定してください。
・その他はM6になります。

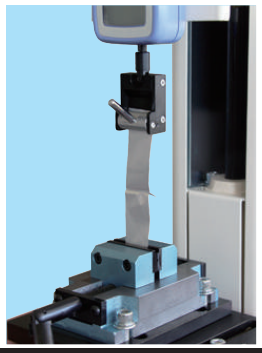
■高荷重の場合（M10）はお問い合わせください。

これら以外の特注治具(剥離専用チャック等)、試験機も制作可能です。ぜひご相談ください。

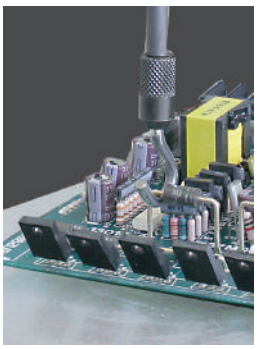
Application

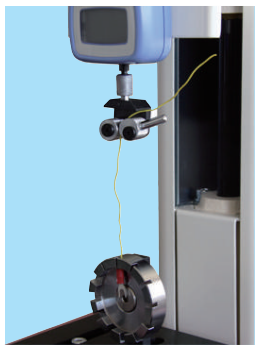
フォースゲージスタンドアプリケーション


袋の開封力チェック



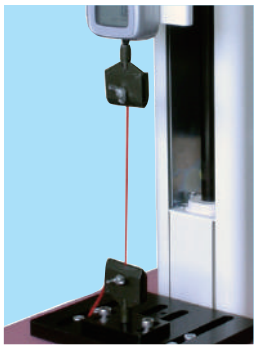
ストローの引張力


ハンダ付け強度



圧着端子の圧着力チェック

ゴムの引張力

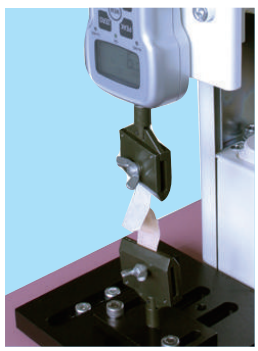

繊維の引張力

ビニール袋の押付力

食品の硬度

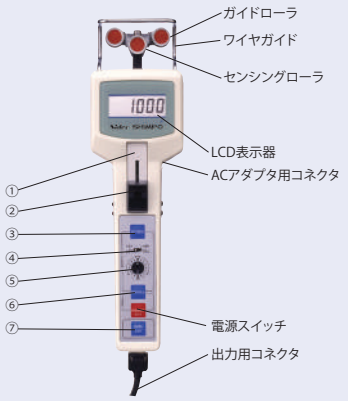
品質管理に欠かせない
各種“ちから”の測定に

シール(ふた)の剥離力


分包接着剥離力

ダンボールの接着剥離力

デジタルテンションメータ



※写真はDTMX-□Cシリーズです

①ディップスイッチカバー(ディップスイッチ)
メモリモード、表示時間、データ出力、線種を設定

②ガイドローラスライドノブ
計測線をはさむ時に使用
(補助レバーの取付も可能)

③ストアスイッチ
データメモリ時に使用

④線種切替スイッチ
線種に合わせて、TEX(糸)またはWIRE(鋼、銅)を選択

⑤フィールドアジャストメントスイッチ
表示値の増減、補正を行なう

⑥リコールスイッチ
最大・最小値、メモリデータなどの呼び出しに使用

⑦メモリデータ出力スイッチ
パソコン、およびプリンタ接続時にデータを出力

型式	最大荷重	
DTMX-0.2C	196.1cN	200.0g
DTMB-0.2C		
DTMX-0.5C	490.3cN	500.0g
DTMB-0.5C		
DTMX-1C	981cN	1000g
DTMB-1C		
DTMX-2C	1961cN	2000g
DTMB-2C		
DTMX-2.5C	2452cN	2500g
DTMB-2.5C		
DTMX-5C	4903cN	5000g
DTMB-5C		

型式	最大荷重	
DTMX-10C	9.81daN	10.00kg
DTMB-10C		
DTMX-20C	19.61daN	20.00kg
DTMB-20C		

標準校正はお客様指定の特殊線校正も対応します。

ハンドヘルド型　デジタルテンションメータ
高機能型(出力付)
DTMX-□Cシリーズ
汎用型(出力なし)
DTMB-□Cシリーズ

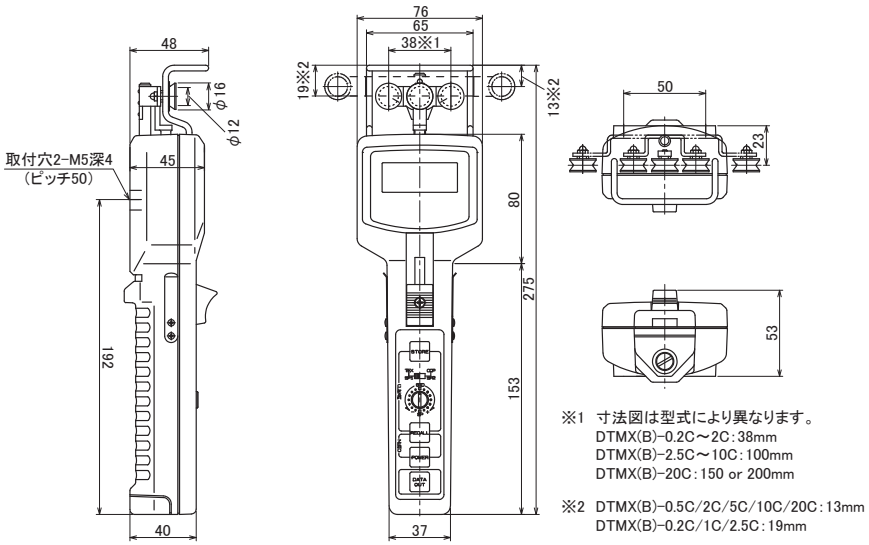
高度な計測環境に対応

記録や統計処理、パソコンでの管理といった高度な計測環境に対応するハンドヘルド型デジタルテンションメータ

- **RS-232C、デジマチック出力、アナログ出力により、パソコン、プリンタでの計測値の管理が可能(DTMX-□Cシリーズ)**
- **計測データ100件までメモリ可能。さらに、適合プリンタに接続して、最大・最小値、平均値などの自動統計処理が可能**
- **1台で最大5種類の線種を計測可能**
  (①糸②鋼線③銅線の他、サンプル線2種)
- **±1%R.C.の高精度を実現**
  (DTMX-0.2C、0.5C/DTMB-0.2C、0.5C)
- **入衝撃や静電気に強いアルミケースを採用**

寸法図

(mm)



※1　寸法図は型式により異なります。
DTMX(B)-0.2C～2C：38mm
DTMX(B)-2.5C～10C：100mm
DTMX(B)-20C：150 or 200mm

※2　DTMX(B)-0.5C/2C/5C/10C/20C：13mm
DTMX(B)-0.2C/1C/2.5C：19mm

仕様

型式	高機能型(出力付)	DTMX-0.2C	DTMX-0.5C	DTMX-1C	DTMX-2C	DTMX-2.5C	DTMX-5C	DTMX-10C	DTMX-20C
	汎用型(出力なし)	DTMB-0.2C	DTMB-0.5C	DTMB-1C	DTMB-2C	DTMB-2.5C	DTMB-5C	DTMB-10C	DTMB-20C
定格容量(R.C.)注1)		196.1cN(200.0g)	490.3cN(500.0g)	981cN(1000g)	1961cN(2000g)	2452cN(2500g)	4903cN(5000g)	9.81daN(10.00kg)	19.61daN(20.00kg)
表示可能範囲		0.0～200.0cN	4.0～500.0cN	100～1000cN	200～2000cN	250～2500cN	500～5000cN	1.00～10.00daN	2.00～20.00daN
計測線注2)	糸	1000デニール以下もしくはφ0.15以下	φ0.05～φ0.25	φ0.1～φ0.4	φ0.3～φ0.7	φ0.3～φ0.7	φ0.5～φ1.2	φ0.7～φ1.4	お客様サンプル線提供により特別校正致します。注3)
	鋼線	φ0.08以下	φ0.01～φ0.15	φ0.05～φ0.25	φ0.15～φ0.4	φ0.15～φ0.4	φ0.3～φ0.7	φ0.4～φ0.8	
	銅線	φ0.15以下	φ0.05～φ0.25	φ0.1～φ0.4	φ0.3～φ0.6	φ0.3～φ0.6	φ0.4～φ1.0	φ0.7～φ1.2	
ローラスパン		38mm				100mm			150mm・200mm
ローラ		φ12、ハードコートアルミ							
精度(計測線静止時)		±1%R.C.		±1.5%R.C.					
計測時間		0.5、1、2、4秒切替式							
メモリ	DTMX-□C	最終計測値、最大値、最小値、ピーク値、計測データ100件(電池により、メモリバックアップ)、統計データ注5)							
	DTMB-□C	最終計測値、最大値、最小値、ピーク値							
最大速度注4)		1000m/min							
フィールドアジャスメント		最大±10.5% of reading/1ノッチあたり±1.5%							
表示器		4桁LCD　文字高11.5mm							
出力信号(DTMX-□C)	アナログ出力	0～1VDC(表示可能範囲に対して)、(D/A出力、変換時間約16msec 分解能3000)負荷抵抗2kΩ以上							
	デジタル出力	RS-232CまたはデジマチックC出力切替式							
使用温度/使用湿度		0～45℃/ 90%RH以下							
電源		単3形乾電池×4本(アルカリ電池で連続使用約20時間)またはACアダプタ(オプション)							
寸法	外形	幅76×厚48×長257mm							
	ワイヤガイド	幅65mm							
質量		約650g				約700g			
付属品		単3形アルカリ乾電池4本、キャリングケース							
用途例(標準計測線を除く)		・伸縮糸 ・φ0.15以下の金糸、銀糸 ・コーティング済の光ファイバ ・合成繊維巻取機	・光ファイバ ・光ファイバ集合機 ・炭素繊維 ・銅の巻線機 ・スチールワイヤ集合機	・アラミド繊維 ・コンデンサ用フィルム ・食品フィルム ・φ0.3までの真鍮線 ・銅の巻線機 ・磁気テープ	・炭素繊維 ・φ0.1までのスチールワイヤ ・電線用銅箔(幅20×0.1t) ・タイヤコード	・特に曲げ角度の小さい事を要求する材料 ・OA用スチールワイヤ(OA用のコピーマシン、プリンタ等)	・炭素繊維 ・巻尺(10mm巾×0.05t)	・φ0.8までのタングステン線 ・幅15mmまでの平およびタイミングベルト	・お客様サンプル線

注1) R.C.＝RATED CAPACITY 定格容量
注2) 当社の基準校正線は以下の通りです。
糸：つり用ナイロンテグス線　鋼線：SUS304(硬度Hv531～541)　銅線：スズメッキ軟銅線(硬度Hv69～82)。
また、計測物が振動する場合や、ゴムのように材料が変化するものなどは、表示精度が保証できない場合がございますので、事前にお問い合わせください。なお、仕様外でのご使用の場合は、測定誤差が生じますのでご注意ください。
注3) 線材によっては、対応できない場合があるため、お問合せください。
注4) ローラの磨耗や計測線への影響(巻きグセなど)・精度については保証できません。

注5) 統計データ
サンプル数(DATA)：in
最　大　値(MAX)：Xmax
最　小　値(MIN)：Xmin
平　均　値(AVG)：$\Sigma Xi/n = \bar{x}$
標準偏差(DEV)：$\sqrt{\Sigma (Xi-\bar{x})/n}$

アナログテンションメータ

ハンドヘルド型　低張力計測用 アナログテンションメータ
ZF2シリーズ

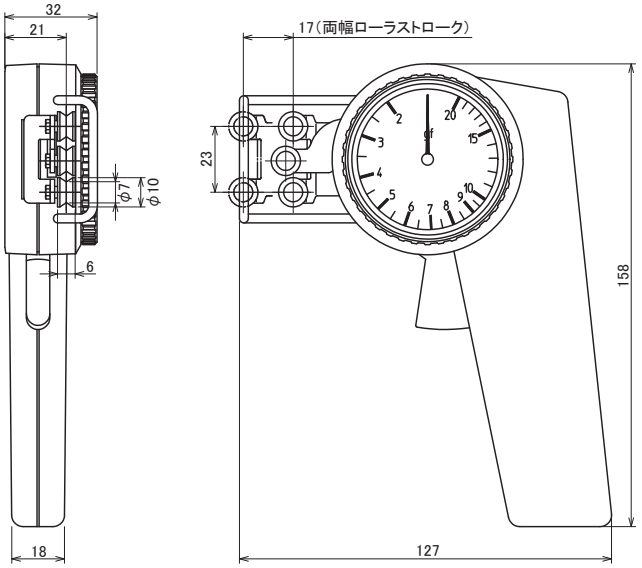
低張力計測が可能なアナログテンションメータ

- **MAX.1～5cNの超低張力用から100cNまでの6タイプをシリーズ**
- **トリガーを押して計測線を計測ローラとガイドローラで挟むだけの簡単測定**
- **操作性を考えたスリム、計量(230g)、コンパクト設計**

型式	計測範囲	
ZF2-5	1～5cN	1.020～5.099g
ZF2-10	1～10cN	1.020～10.20g
ZF2-20	2～20cN	2.039～20.39g
ZF2-30	3～30cN	3.059～30.59g
ZF2-50	5～50cN	5.099～50.99g
ZF2-100	10～100cN	10.20～102.0g

寸法図

(mm)



仕様

型式	ZF2-5	ZF2-10	ZF2-20	ZF2-30	ZF2-50	ZF2-100
定格容量(R.C.)注1)	1～5cN	1～10cN	2～20cN	3～30cN	5～50cN	10～100cN
	(1.020～5.099g)	(1.020～10.20g)	(2.039～20.39g)	(3.059～30.59g)	(5.099～50.99g)	(10.20～102.0g)
計測線	糸：φ0.15mm以下					
ローラスパン	22mm					
ローラ	ハードコートアルミ					
精度	±1%/R.C.または±1目盛り					
速度注)	MAX.900m/min					
使用温度	8～45℃					
使用湿度	85%以下					
ケース材質	デルリン					
外形寸法	幅125×厚30×長155mm					
質量	約230g					
付属品	キャリングケース					

注1) R.C. = RATED CAPACITY 定格容量　　※ローラの磨耗や計測線への影響(巻きグセなど)、精度については保証できません。

引張/圧縮
アンプ内蔵型ロードセル PLCシリーズ
アンプ内蔵型高荷重用ロードセル VLCシリーズ

幅95×高99×厚42mm

幅95×高70×厚40mm

PLCシリーズ

- **+10V定格出力で、表示器やプログラマブルコントローラなどに直接接続可能**
- **過負荷保護装置により、定格荷重の2倍の過負荷耐量**
  (PLC-100Kは3倍の過負荷耐量)
- **スパン、ゼロ、風袋調整付**
- **簡単接続。組込み、据置取付自由。**

VLCシリーズ

- **+10V定格出力で、表示器やプログラマブルコントローラなどに直接接続可能**
- **組込みや据置、吊り下げなどに省スペースで対応するコンパクト設計**
- **スパン、ゼロ、風袋調整付**
- **簡単接続**

型式	定格容量(R.C.)	
PLC-0.2KD	±1.961N	±200g
PLC-0.5KD	±4.903N	±500g
PLC-1KD	±9.807N	±1kg
PLC-2KD	±19.61N	±2kg
PLC-5KD	±49.03N	±5kg
PLC-10KD	±98.07N	±10kg
PLC-20KD	±196.1N	±20kg
PLC-50KD	±490.3N	±50kg
PLC-100KD	±980.7N	±100kg

型式	定格容量(R.C.)	
VLC-200K	±2kN	±203.9kg
VLC-500K	±5kN	±509.9kg
VLC-1000K	±10kN	±1020kg

テンションメータ

据置型　テープ・フィルム・ベルト用テンションメータ

PLS-□K-□-□Cシリーズ

制御に適したテープ、ベルト用張力検出器

- **適応測定物**
  - テープ(紙、布、ビニール、ラップ、磁器)
  - フィルム(VTR用、コンデンサ)
  - 不織物
  - 金属箔
- **測定物の幅はローラ幅(10、15、20、30mm)以下、厚さ0.2mm以下**
- **+10V定格出力で、制御機器などへ直接接続が可能**
- **各種装置や機器への取付が簡単**

PLS-□K-□-□C

① ② ③

①定格張力
②ブラケット形状
③ローラ幅

型式※2	定格張力	
PLS-0.2K-	1.961N	0.2kg
PLS-0.5K-	4.903N	0.5kg
PLS-1K-	9.807N	1kg
PLS-2K-	19.61N	2kg
PLS-5K-	49.03N	5kg
PLS-10K-	98.07N	10kg

校正時サンプル線が必要です

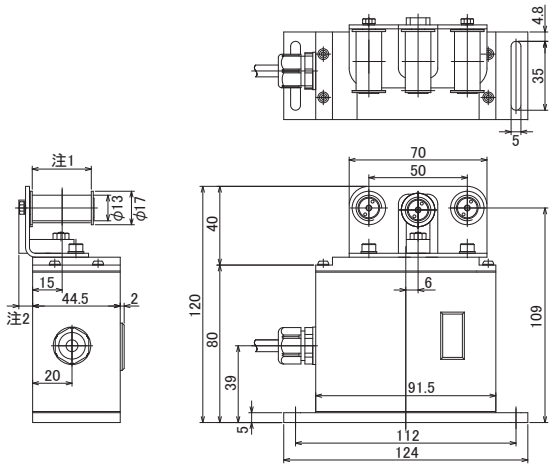
寸法図

(mm)

PLS-□K-2-□C
0.2K～2K

ローラ幅

注 1)	注 2)
10	0
15	0
20	2
30	7

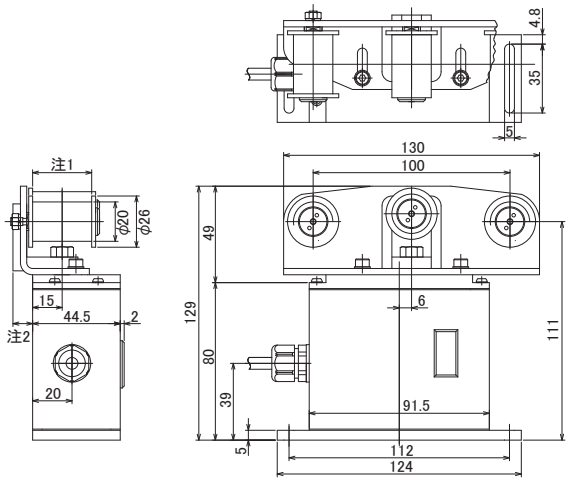


ローラ材質:ステンレス

PLS-□K-3-□C
5K～10K

ローラ幅

注 1)	注 2)
10	1
15	3
20	5
30	10



ローラ材質:ステンレス

仕様

型式	PLS-0.2K-	PLS-0.5K-	PLS-1K-	PLS-2K-	PLS-5K-	PLS-10K-
定格容量(R.C.)注1)	1.961N	4.903N	9.807N	19.61N	49.03N	98.07N
	(0.2kgf)	(0.5kgf)	(1kgf)	(2kgf)	(5kgf)	(10kgf)
測定物注2)	幅はローラ幅(10、15、20、30mm)以下、厚さ0.2mm以下					
線速(最大)注3)	300m/min					
検出ローラ変位置	MAX. 0.3mm/定格張力時					
ローラ形状	φ 13mm 円筒ローラ　幅 10、15、20、30mm				φ 20mm 円筒ローラ	
ローラスパン	50mm				100mm	
測定精度(計測線静止時)注4)	±1%/R.O.					
過負荷耐量	200% /R.C.					
定格出力 (R.O.)注5)	DC10V					
入力電源	DC12V(10.5～15.5V)0.15A　指定によりDC5V、DC24V可能					
ケーブル長さ	2m					
質量	約630g				1kg	
保護構造	IP52					

注1) R.C. = RATED CAPACITY 定格容量
注2) 当社の基準校正線は下記の通りです。サンプル線がない場合は、指定のいづれか1種となります。
　　糸:つり用ナイロンテグス系/　スチール線:SUS304(硬度Hv531～541)/　銅線:スズメッキ軟銅線(硬度Hv69～82)
注3) ローラの磨耗や計測線への影響(巻きグセなど)、精度については保証できません。
注4) 測定物の性質により精度保証ができない場合がありますので、事前にお問い合わせください。
注5) 測定物の性質により変化する場合があります。

据置型　一般用テンションメータ

PLS-□K-□-□Bシリーズ

制御に適した高精度張力検出器

- **適応測定物**
  - ナイロン線
  - ピアノ線
  - 銅線
  - スチール線
  - 電線
  - 糸
  - ステンレス線
  - 金、銀糸
  - ビニール線
  - 通信線
  - 伸縮線
- **+10V定格出力で、制御機器などへ直接接続が可能**
- **各種装置や機器への取付が簡単**

PLS-□K-□-□B

① ② ③

①定格張力
②ブラケット形状
③ローラ径

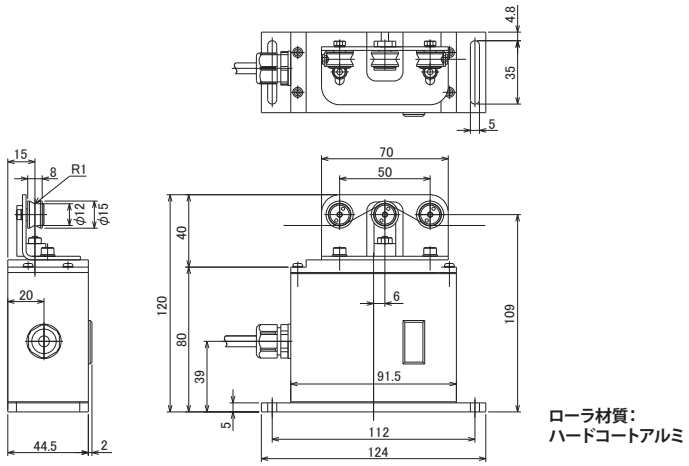
型式※2	定格張力	
PLS-0.2K-	1.961N	0.2kg
PLS-0.5K-	4.903N	0.5kg
PLS-1K-	9.807N	1kg
PLS-2K-	19.61N	2kg
PLS-5K-	49.03N	5kg
PLS-10K-	98.07N	10kg

校正時サンプル線が必要です

寸法図

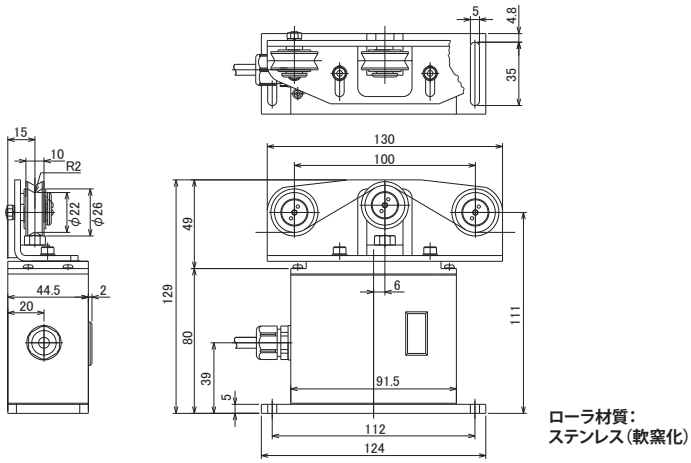
（mm）

PLS-□K-2-12B
(0.2～2K)



ローラ材質：
ハードコートアルミ

PLS-□K-3－22B
(5K～10K)



ローラ材質：
ステンレス（軟窯化）

※1　ローラの磨耗や計測線への影響(巻きグセなど)、精度については保証できません。
※2　20K、50K、100Kはお問合せください。

- R.C. = RATED CAPACITY（定格容量）
- 1cN = 1.0197g = 0.01N
- 1daN = 10N≒1.02kg（1kg≒9.8N = 0.98daN）

仕様

型式		PLS-0.2K-	PLS-0.5K-	PLS-1K-	PLS-2K-	PLS-5K-	PLS-10K-
定格容量(R.C.)注1)		1.961N	4.903N	9.807N	19.61N	49.03N	98.07N
測定物注2)	糸	φ0.15以下	φ0.25以下	φ0.4以下	φ0.7以下	φ1.2以下	φ1.4以下
	スチール線	φ0.08以下	φ0.15以下	φ0.25以下	φ0.4以下	φ0.7以下	φ0.8以下
	銅線	φ0.15以下	φ0.25以下	φ0.4以下	φ0.6以下	φ1.0以下	φ1.2以下
線速(最大)注3)		1000m/min					
検出ローラ変位置		MAX. 0.3mm/定格容量時					
ローラ形状		φ12mmV溝ローラ				φ22mmV溝ローラ	
ローラスパン		50mm				100mm	
定格出力(R.O.)注4)		DC10V					
測定精度(計測線静止時)注5)		±1%/R.O.					
許容過負荷		200%/R.C.					
入力電源		DC12V(10.5～15.5V)0.15A　指定によりDC5V、DC24V可能					
質量		約630g				1kg	
保護構造		IP52					

注1) R.C. = RATED CAPACITY 定格容量
注2) 当社の基準校正線は以下の通りです。サンプル線がない場合は、指定のどれか1種になります。
　糸　:つり用ナイロンテグス糸/スチール線:SUS304(硬度Hv531～541)
　銅線:スズメッキ軟銅線(硬度Hv69～82)
注3) ローラの磨耗や計測線への影響(巻きグセなど)、精度については保証できません。
注4) 測定物の性質により精度保証ができない場合がありますので、事前にお問合せください。
注5) 測定物の性質により変化する場合があります。

ソフトダウンロード方法のご案内

データ取込ソフトは弊社ホームページから無料ダウンロードが可能です。

STEP1 「ダウンロード」をクリック

STEP2 「ソフトウェア」をクリック

初めての 方はIDとパスワード申請を!
申請メール送信後、IDとパスワードが記載されたメール の返信があります。

STEP3 ID・パスワードを入力し、
ダウンロード画面へ

ダイジェスト版 トルク計測器シリーズのご案内

SHIMPOのトルク計測器・キャッピングマシンを掲載したカタログ、『ダイジェスト版 トルク計測器シリーズ』は、カタログNo.40230でお取り寄せ頂けます。

トルクメータ・トルクチェッカ・電動トルクユニット・電動トルク試験機・開栓トルク自動測定装置・卓上キャッパ等、各種製品を取扱中です。

カタログNo.40230
『ダイジェスト版 トルク計測器シリーズ』

日本電産(Nidec)グループ
SHIMPO
日本電産シンポ株式会社

お客様サービスセンター
営業時間　平日9:00～19:00（土曜日、お盆、年末年始は除く）
0570－03－8611
●通話料金が掛かります。通話料金は、通話区間、携帯電話によって異なります。

●製品に関するお問い合わせ、技術的なご相談、修理・部品のご相談
●カタログ、取扱説明書、図面CAD寸法図、各種証明書のご請求
●その他お困りごと
FAX(075)958-1297　E-mail osc@nidec-shimpo.co.jp

本社・経営企画部 / 京都府長岡京市神足寺田1 〒617-0833 ☎京都(075)958-3606 FAX(075)958-1296
東京支店 / 東京都品川区大崎1-20-13日本電産東京ビル 〒141-0032 ☎東京(03)3494-0721 FAX(03)3494-0720
北関東営業所 / 埼玉県川口市南鳩ヶ谷6-19-26サザンスカイビル 〒334-0013 ☎川口(048)287-1159 FAX(048)287-1173
名古屋支店 / 名古屋市中区錦1丁目10-27号カネヨビル7F 〒460-0003 ☎名古屋(052)219-6781 FAX(052)219-6780
関西支店 / 京都府長岡京市神足寺田1 〒617-0833 ☎京都(075)958-3670 FAX(075)958-3671
金沢営業所 / 金沢市駅西新町2丁目16番7号 〒920-0027 ☎金沢(076)233-2626 FAX(076)233-2627
福岡営業所 / 福岡市博多区博多駅南1-7-22ブックローン福岡ビル3階 〒812-0016 ☎福岡(092)411-4750 FAX(092)411-4785
国際業務部 / 京都府長岡京市神足寺田1 〒617-0833 ☎京都(075)958-3608 FAX(075)958-3647
本社サービスグループ / 京都府長岡京市神足寺田1 〒617-0833 ☎京都(075)958-3629 FAX(075)958-3695
東京サービスグループ / 埼玉県川口市南鳩ヶ谷6-19-26サザンスカイビル 〒334-0013 ☎川口(048)287-1116 FAX(048)287-1173
名古屋サービスグループ / 名古屋市西区あし原町166番地 〒452-0823 ☎名古屋(052)505-5411 FAX(052)505-5413
海外 / アメリカ(シカゴ、ロサンゼルス)、メキシコ、ブラジル、中国(浙江、上海、香港)、韓国、台湾、シンガポール、インド

販売店

計測専用サイト
http://www.nidec-shimpokeisoku.jp
シンポ計測　検索

ホームページ
http://www.nidec-shimpo.co.jp

E-mail
info@nidec-shimpo.co.jp

●主な営業品目
変減速機/プレス機器/電子機器/制御機器・精密機器/陶芸機器

●価格、納期についてのお問合わせはお客様サービスセンターまでお願いします。

●このカタログは2015年　2月現在の内容です。製品の外観・仕様などは改善のために変更する事があります。

⚠ ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

VEGETABLE OIL INK

WA-1502000

Copyright NIDEC-SHIMPO Corporation. All Rights Reserved.